

Weekly Report

Lu Junhua

2017 年 4 月 17 日

Done

- Process data for Prof. Peng on consumption and communication data.
- Look back on the submission process. Make plans for the future days on the project. Both the model and visualization design need major revision. A deep understanding of the model, and revision of designs based on the model feature are the key parts. Some revision of views has been made in the system. We also changed the location of back-end to 417's server for better debugging and using experience of the system.
- Start learning MDN (mozilla development network).

To do

- Thinking about details of the patents. Front-end and back-end can be formulated into two patents (前端一个系统, 包含流程及设计, 由于设计上贡献不突出, 所以流程也合并进来; 后端, 这个方法, 我们也算是结合了多种方法搞出来的, 应该可以算一个专利).
- Start looking more on the model. Our main goal is achieve a equivalent performance, compared with traditional decision tree. However, we first have to understand each part of the model, from theoretical aspect.
- Proceed learning js from MDN.

Papers

- *A Visual Analytics Approach for Understanding Egocentric Intimacy Network Evolution and Impact Propagation in MMORPGs* 李权投的pvis, 个人觉得模型很合适, 没有我们搞的那么复杂. 我们以后也要还是尽量直观易懂的模型多一点, 好花更多精力在可视化设计、真正服务于可视化上. 这里的intimacy network其实更多算是套了一层东西在之前常见的ego network上. 此外, 有些术语诸如change blindness之类显得很高端, 很拔高, 这也是十分需要积累的. 我发现他们那经常有个Xiaojuan Ma的作者, 其专业方向是人机交互, 在很多地方出现, 也许在这交互方面很有优势.
- *Animated Narrative Visualization for Video Clickstream Data* 同样是HKUST的作品, acm sigggraph, 也算是日志数据, 这里Narrative Visualization 可能是一作的方向之一(个人主页有个综述). 文章将动画作为一个可视化手段, 写的非常多的为什么要用动画、怎么用, 在电影等里面怎么用、我们这里怎么用, 非常之细致(个人认为又算一种拔高). 其弹簧时间轴的设计也比较精妙, 在上面这篇文章其实也有用到. 对于streamgraph的改进, 有显示的重编码, 虽然简单但也够用.

- *Visual Analysis of Dynamic Networks using Change Centrality* 发表于2012 IEEE/ACM International Conference on Advances in Social Networks Analysis and Mining, 是社交网络进行可视化一个指标Change Centrality, 不仅考虑了社科知识, 同时应对应用于可视化也做了分析. 结构的宏观的、微观的演化, 在这个指标都有所包含, 个人觉得在某些场合很需要. 李权在上面的文中用到了这个方法, 以后我们可以在别处也用它做一些编码.
- *Multi-resolution Climate Ensemble Parameter Analysis with Nested Parallel Coordinated Plots* 平行坐标是魅力无穷, 各种各样的改进版都出来了. 本文对分析任务讲的比较明确, 有非常详尽的各种正式与非正式的阐述, 贯穿文章; 其related work, 关于PCP、比较可视化值得记住并用于我们以后写作或是设计时候参考. 在解释NPCP的可视设计时, 由浅到深, 并用各种小例子来说明, 确保读者能充分理解. 这个NPCP在设计上是比较精妙的, 以后完全可以借鉴, 从其文字论述来看, 能解决大部分传统PCP在显示和交互上的问题.